# Buenas prácticas

Pere Barnola Augé

P08/93133/01509



# Índice

# 1. Usabilidad

Una cosa es usable cuando es considerada útil y servible en todos los aspectos. De hecho eso pasa a menudo, ya que los visitantes de una web son los que finalmente decidirán quedarse en la página o seguir navegando hasta conseguir la información tan preciada que buscan. Dentro de estas dos posibilidades, la que prevé y estudia la usabilidad, naturalmente, es la de los usuarios que se quedan en la web, las razones por las que éstos lo hacen y qué es lo que más les interesa.

## 1.1. Pautas de usabilidad

A continuación, veremos una serie de pautas que nos ayudarán a hacer que nuestra web sea usable.

- **Un menú coherente:** el menú de la página web tiene que ser fácil de interpretar. Es recomendable no variar mucho los colores y diferenciar entre el apartado donde estamos y el apartado al cual queremos acceder. Además, este menú nos tiene que permitir ir a las páginas más importantes de la web.

- **Títulos claros y diferentes:** un título ambiguo o con carencia de significado no nos dice nada sobre lo que estamos leyendo. El título de la página tiene que ser significativo para que también los buscadores lo indexen mejor.

- **Páginas con buena organización**: las páginas tienen que ordenarse de manera clara y sencilla, si queremos que la gente se fije en lo que nosotros facilitamos; no los tenemos que estresar con más de una columna aparte del contenido.

- **Páginas sin exceso de información:** sin duda, ofrecer mucha información y la más interesante posible es atrayente para el usuario, pero tenemos que saber facilitarla de una forma sencilla, intentando resumirla. Es mejor mostrar dos páginas bien claras que una interminable.

- **Enlace permanente a la página principal:** un error frecuente es la falta de un enlace permanente a la página principal de la web. Este enlace permite a un usuario entrar en nuestra web por cualquier otra página que no sea la inicial e ir a ella mediante un solo clic.

- **Correo de contacto:** un correo de contacto es imprescindible por si cualquier visitante quiere hacer alguna sugerencia, proponer un tema o solu-

cionar una duda. Éste también tiene que ser visible y e identificable rápidamente.

### 1.2. La interacción persona-ordenador

La interacción persona-ordenador es la disciplina relacionada con el diseño, la evaluación y la implementación de sistemas informáticos interactivos para el uso de seres humanos, y con el estudio de los fenómenos más importantes con la cual está relacionado.

Obviamente, cuando creemos páginas web, lo haremos pensado que seremos visitados por usuarios. Entender, pues, la relación persona-ordenador es muy importante para dar al usuario una experiencia gratificante.

Hemos de ver al usuario como una persona que aprende de la experiencia y que va evolucionando. Pensemos que hace pocas décadas nadie tenía ordenador en casa, y ahora todo el mundo (o casi todo el mundo) tiene o lo ha utilizado alguna vez.

Hay aspectos que ayudarán a hacer que el usuario entienda el funcionamiento de nuestra web basados en esta **relación persona-ordenador** a lo largo del tiempo:

- En primer lugar, los elementos importantes conviene que estén situados **arriba y a la izquierda**, ya que éste es el primer lugar donde el usuario fija la mirada. Si vemos cualquier web corporativa, podremos ver que el logotipo se sitúa en esta zona. También los menús se sitúan en la parte de arriba o izquierda de la web: tenemos que pensar que es uno de los elementos más importantes de nuestra web y necesita ser de acceso fácil y rápido. Esto es porque nosotros leemos siempre de izquierda a derecha y de arriba abajo; por lo tanto, el punto de arriba a la izquierda es el primero que veremos intuitivamente. Si la web que queremos hacer tiene otros públicos con otras costumbres y escrituras, probablemente este hecho sería diferente.

- Otro aspecto a tener en cuenta son los **enlaces**. Los enlaces constituyen la interacción principal del usuario con la página web. Han de ser, pues, fácilmente reconocidos y entendidos por el usuario como tal. La manera más clara para definir un enlace, y que el usuario asocia casi instintivamente, es subrayando una palabra en azul. La experiencia le dice que una palabra subrayada y de color azul equivale a enlace y hacer, pues, esta asociación, no le costará ningún esfuerzo. Eso es así porque desde el inicio de la web, los enlaces, por defecto, han sido subrayados y en azul. De hecho, actualmente

algunas de las páginas más visitadas, como Google o Ebay, todavía utilizan el mismo sistema.

- Otro punto clave es el **tiempo** que el usuario se pasa visitando una página web. Tenemos que tener en cuenta que, según cifras estadísticas, el usuario navega por término medio menos de un minuto en cada web. Eso quiere decir que tenemos que atraer su atención de forma directa y evitar largos párrafos de texto que, al fin, no leerá.

## 1.3. ¿Se entiende?, ¿Es comprensible?, ¿Me atrae?, ¿Sé dónde estoy?

Aquí explicaremos algunas nociones básicas del diseño web. Diseño entendido como la vía o conducto para responder a las preguntas del enunciado "¿Se entiende?", "¿Me atrae?", "¿Sé dónde estoy?"...

El diseño web, pues, se tiene que entender como un todo que no sólo se compone de los elementos gráficos y colores de cada página, sino también de la misma organización en una pantalla, y más importante todavía, la estructura de las pantallas de las páginas web, y la facilidad del usuario para acceder allí donde quiere ir.

Existen muchos puntos a tener en cuenta en el diseño web; los que merecen una especial atención son **tres aspectos prioritarios**.

**1) La imagen gráfica:** lo más importante es que el diseño web guste al usuario, que las páginas web sean atractivas, gustables, que no cansen la vista, que los colores no se confundan con facilidad (especialmente pensando en personas con deficiencias visuales), y también que los espacios más interesantes de cada una de las pantallas de la página web destaquen frente al resto de contenidos.

Así se consigue facilitar la consulta al usuario y ahorrar tiempo.

**2) La distribución de los contenidos en las pantallas:** la página tiene que mantener un orden lógico, y siempre que sea posible, mantener una misma estructura y ubicación de los menús y contenidos. También resulta útil que los usuarios puedan consultar la ruta de pantallas desde la pantalla inicial hasta la actual (por ejemplo: inicio –> empresa –> situación), de manera que sepan cómo han llegado, y poder volver. Es muy importante que en todo momento sepan dónde están, cómo han llegado y cómo pueden volver atrás.

**3) La estructura de los apartados:** es otro elemento importante del diseño web, ya que hace falta que sea el máximo de intuitiva para los usuarios, y tiene que garantizar la facilidad para llegar a todos y cada una de las pantallas

de la página web; este elemento es fundamental, no sólo para los usuarios, sino también para conseguir que la página web tenga visitas referidas desde buscadores.

# 2. Accesibilidad

> The power of the Web is in its universality. Access by everyone regardless of disability is an essential aspect.
>
> Tim Berners-Lee, W3C Director and inventor of the World Wide Web.

Esta frase de Tim Berners-Lee refleja, por una parte, el gran poder universalizador de Internet, y al mismo tiempo la gran responsabilidad que conlleva. Las webs, y finalmente la información, tienen que llegar a todas las partes del mundo, pero se tiene que hacer de manera que todo el mundo las pueda entender. Un discapacitado ha de tener las mismas oportunidades de acceder a la información de un sitio web que una persona que no tiene sus carencias. De la misma forma que una persona que escriba con hebreo tiene que poder publicar su información.

## 2.1. WAI

*WAI* son las siglas de **Web Accessibility Initiative**, es decir, la iniciativa para la accesibilidad web. Es una rama del World Wide Web Consortium que vela por la accesibilidad web.

El desarrollo de un espacio web accesible implica la optimización tanto del contenido como del código, para facilitar el acceso al contenido de la web a personas con discapacidades, así como diferentes entornos incluyendo software y hardware (por ejemplo, navegadores de ordenadores, navegadores por voz, navegadores de texto, teléfonos móviles, ordenadores personales portátiles o PDA, conexiones a Internet, etc.).

La accesibilidad se entiende, por lo tanto, como el acceso universal a la información por la cual es contenida en los documentos web sin ninguna limitación por razones de deficiencia, minusvalidez o tecnología.

**Ejemplo**

Es decir, sin que interfieran, por ejemplo:

- Problemas de oído, visión o movilidad.
- Dificultades de lectura o comprensión cognitiva.
- Imposibilidad de utilizar el teclado o el ratón.
- Un lector únicamente de texto, una pantalla pequeña o una conexión lenta.

La accesibilidad, por lo tanto, mejora el acceso a la web en general, y, al contrario de lo que se puede pensar, no es de interés únicamente para personas con discapacidad.

## 2.2. Directrices de accesibilidad

Las directrices de accesibilidad de contenido de una web, como referencia del W3C, presentan unos principios de accesibilidad e ideas de diseño. Están organizados en **catorceprincipios** que veremos a continuación:

**1) Proporcionad alternativas equivalentes al contenido visual y auditivo:**

Proporcionad un contenido que, presentado al usuario, cumpla esencialmente la misma función que el contenido visual o auditivo.

**Ejemplo**

Por ejemplo, utilizando el atributo "alto" para dar información complementaria a una imagen.

**2) No os baséis solamente en el color:**

Aseguraos de que los textos y gráficos son comprensibles cuando se vean sin color.

**Ejemplo**

Por ejemplo, mediante el contexto o por etiquetas de marcaje o asegurándonos de que las combinaciones de los colores de fondo y primer plano tengan bastante contraste.

**3) Utilizad etiquetas de marcaje y hojas de estilo y hacedlo de manera adecuada:**

Marcad los documentos con los elementos estructurales adecuados. Controlad la presentación con hojas de estilo en vez de hacerlo con elementos y atributos de presentación. Es decir, como hemos estado viendo durante todo el temario, hay que tener separado el contenido de la manera como se muestra.

**4) Identificad el lenguaje natural usado:**

Utilizad etiquetas de marcaje que faciliten la pronunciación o interpretación de texto abreviado o extranjero.

**Ejemplo**

Por ejemplo, en HTML utilizad el atributo "lang". En XML utilizad "xml:lang".

**5) Cread tablas que se transformen correctamente:**

Aseguraos de que las tablas tienen el marcaje necesario para facilitar la conversión para navegadores accesibles y otros agentes de usuario. Tenemos que evitar usarlas para la maquetación de páginas.

**6) Aseguraos de que las páginas que incorporan nuevas tecnologías se transforman correctamente:**

Es decir, que las páginas sean accesibles incluso cuando no permiten la utilización de las tecnologías más modernas o éstas estén inactivas.

**7) Aseguraos de que el usuario pueda controlar los cambios de los contenidos con secuencia temporal:**

Aseguraos de que los objetos o las páginas que se mueven, parpadean, se desplazan o se actualizan automáticamente puedan estar desempleados momentáneamente o definitivamente por el usuario.

**8) Proporcionad la accesibilidad directa de las interfaces de usuario incrustadas:**

Aseguraros de que la interfaz de usuario sigue los principios de un diseño accesible: acceso a las funcionalidades con independencia del dispositivo, operatividad del teclado, voz automática, etc.

**9) Diseñad teniendo en cuenta la independencia del dispositivo:**

Utilizad características que permitan la activación de los elementos de la página mediante diferentes dispositivos de entrada.

**Ejemplo**

Si, por ejemplo, un control de formulario sólo puede ser activado con un ratón u otro dispositivo, alguien que utilice la página sin verla, con entrada de voz o con un teclado, no podrá utilizar el formulario.

**10) Utilizad soluciones provisionales:**

Utilizad soluciones provisionales de accesibilidad para que las ayudas técnicas y los navegadores antiguos operen correctamente.

**Ejemplo**

Por ejemplo, cambiar la ventana actual o hacer aparecer nuevas ventanas puede ser muy desorientador para los usuarios que no ven lo que está pasando.

**11) Utilizad las tecnologías y directrices W3C:**

Utilizad las tecnologías W3C (de acuerdo con las especificaciones) y seguid las directrices de accesibilidad. Allí donde no sea posible utilizar la tecnología del W3C, o si al utilizarla se obtienen como resultado materiales de difícil conversión, proporcionad una versión alternativa del contenido que sea accesible.

**12) Proporcionad información de contexto y orientación:**

Proporcionad información de contexto y orientación para ayudar a los usuarios a entender páginas o elementos complejos.

**13) Proporcionad mecanismos claros de navegación:**

Proporcionad mecanismos claros y consistentes de navegación (información de orientación, barras de navegación, mapa de la web, etc.) para incrementar la probabilidad de que una persona encuentre lo que está buscando en un sitio web.

**Ejemplo**

Por ejemplo, identificando claramente el objetivo de cada enlace,

**14) Aseguraos de que los documentos sean claros y simples:**

La maquetación consistente en páginas, gráficos reconocibles y un lenguaje fácil y entendedor beneficia a todos los usuarios. De manera particular, ayuda a las personas con discapacidades cognitivas o las que tienen dificultades en la lectura.

## 2.3. Niveles de adecuación

Cada una de las 14 directrices de accesibilidad de contenido de una web tiene puntos de verificación.

**Ejemplo**

Por ejemplo, en la directriz 1 un punto de verificación consistirá en comprobar que todas las imágenes tengan el atributo "alto".

Cada punto de verificación tiene un **nivel de prioridad** basándose en el impacto que el punto tiene en la accesibilidad del documento.

**Prioridad 1:** un creador de contenido web tiene que satisfacer este punto. De lo contrario, a uno o más grupos de usuarios les será imposible acceder a la información del documento. Satisfacer este punto es un requerimiento básico para que ciertos grupos puedan acceder al contenido de la web.

**Prioridad 2:** un creador de contenido web tendría que satisfacer este punto. De lo contrario, a uno o más grupos de usuarios les será muy difícil acceder a la información del documento. Satisfacer este punto salvará importantes barreras para acceder al contenido de la web.

**Prioridad 3:** un creador de contenido web puede satisfacer este punto. De lo contrario, a uno o más grupos de usuarios les puede ser difícil acceder a la información del documento. Satisfacer este punto mejorará el acceso al contenido de la web.

Algunos puntos especifican un nivel de prioridad diferente dependiendo de algunas condiciones, que se indican en el punto.

Así pues, los **niveles de adecuación** serán los siguientes:

- **Nivel** "A": se satisfacen todos los puntos de verificación 1.
- **Nivel** "AA": se satisfacen todos los puntos de verificación 1 y 2.
- **Nivel** "AAA": se satisfacen todos los puntos de verificación 1, 2 y 3.

Trataremos, pues, de cumplir el nivel "AAA" de adecuación en la creación de nuestras webs.

# 3. Indexación en buscadores (SEO)

**SEO** es la abreviación de *search engine optimizer*, es decir, optimizador de motores de búsqueda. Lo que haremos será dar una serie de pautas a seguir para hacer que nuestra web sea más valorada por los principales buscadores web (Google, Yahoo, etc.).

Diferentes **factores** pueden influir en la posición de una web en el resultado de las buscas. Veamos las más destacadas:

- **Densidad de las palabras clave (*keywords*):**la densidad de *keywords* en las páginas web es la frecuencia con la cual se mide la aparición de una o más palabras en el texto, expresado en porcentaje. Una densidad alta para las palabras clave que deseamos hará que aparezcamos antes en los buscadores cuando un usuario busque esa palabra. Aquí vemos la importancia de separar el contenido de la manera en que se muestra porque, de esta manera, la densidad de las palabras clave dentro del contenido será más grande.

- **Formato del texto:** los buscadores dan más importancia al texto que esté remarcado con un formato determinado.

**Ejemplo**

Así, por ejemplo los encabezamientos tienen más importancia que los párrafos; por lo tanto, incluir una palabra clave en un encabezamiento resulta más efectivo.

- **El título:** es una de las etiquetas más importantes para los buscadores. El título tendrá que ser informativo y descriptivo del contenido del documento.

- **Atributo "alto" en las imágenes:** los buscadores tienen en cuenta este atributo; por lo tanto, no lo tenemos que olvidar nunca cuando metemos una imagen en nuestro documento.

- **Importancia de los enlaces de otras webs (*crosslinking*):** una manera de dar más importancia a nuestra web, por parte de los buscadores, consiste en el hecho de que éste esté enlazado desde otras páginas. Estas páginas que nos enlazan tienen que tener un cierto valor para los buscadores: cuanto más valoradas más importante será su enlace a nuestra web y, por lo tanto, mejores serán nuestros resultados.

Siguiendo estos consejos, conseguiremos dar una importancia mayor a nuestra web para los buscadores y, de esta manera, tendremos más presencia en Internet. Podemos tener la mejor web del mundo, pero si la gente no la encuentra en los buscadores es como si no existiéramos.

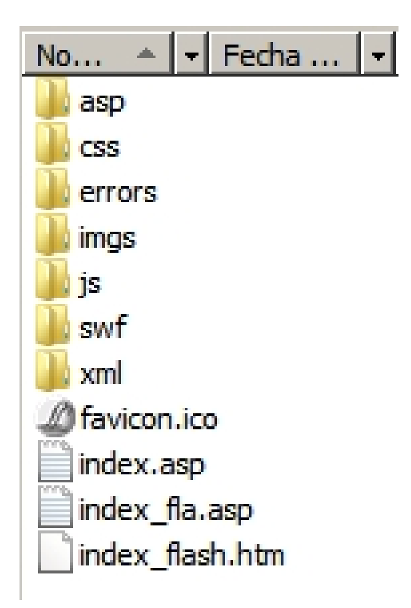
# 4. Otras buenas prácticas

## 4.1. Estructura de archivos

Una buena estructuración de nuestros archivos en carpetas es esencial a la hora de desarrollar una web. El nombre de las carpetas tiene que ser breve y descriptivo. El orden no sólo tendría que ser una cosa personal, ya que si alguien posteriormente quiere modificar o editar la web, y la estructura es entendedora, le será todo mucho más fácil.

Aquí tenemos un buen ejemplo:

**Directorio de carpetas de entorno web basado en XML**




Como vemos en la imagen, tenemos una carpeta "imgs" donde estarán todas las imágenes, una carpeta "css" donde habrá todos los archivos de hojas de estilo, etc. De esta manera, encontrar un archivo nos será muy rápido y seremos más eficientes a la hora de desarrollar páginas web.

## 4.2. Optimización de imágenes por web

Generalmente, los ficheros de imágenes necesitan almacenar mucha información gráfica, lo cual hace que su peso final en bytes sea excesivo, tanto para imprimirlas (si la imagen es muy grande puede durar mucho el proceso de impresión) como para transferirlas por Internet.

Por eso, en **el uso de imágenes** para la web necesitamos:

**1)** Reducir el número de colores utilizados en la imagen.

**2)** Comprimir los datos de la imagen al máximo para que ocupen menos espacio.

Los formatos corrientes de imagen que manejan los navegadores son básicamente tres: GIF, JPG y PNG.

**¿Qué formato de gráfico conviene usar?**

Hay una regla general que conviene recordar: los formatos GIF y PNG son recomendables para gráficos simples y con colores planos; el formato JPG, en cambio, es perfecto para fotografías o imágenes con transiciones suaves de colores.

Los **formatos GIF y PNG** están, pues, especialmente indicados en imágenes con menos de 256 colores, en las cuales muchos puntos consecutivos tengan el mismo color, se repitan secuencias de colores o contengan principalmente textos.

**JPEG** es un formato especialmente adecuado para imágenes con muchos colores y con gradaciones de tonos, como las fotografías o las digitalizaciones de alta calidad.

Se hace también necesario controlar el número de imágenes incluidas en cada página y la realización de un **proceso de optimización de los ficheros gráficos** en el cual, además de escoger el formato de almacenaje más adecuado, se busque la relación calidad/peso más acertada.

**Ejemplo**

Una imagen de 100 Kb teóricamente tardará en cargarse un segundo con una conexión ADSL de 1 MB por segundo, tiempo no muy elevado, pero si una página web contiene varias de estas imágenes, el resultado final será muy elevado.

La mayoría de los programas gráficos de calidad ofrece una herramienta para optimizar el peso de un fichero gráfico destinado a la web.

Una otra buena opción es la de utilizar *thumbnails* o imágenes muy pequeñas en la primera carga, y que cuando hagamos clic encima se abra la imagen de detalle. De esta manera, nos ahorraremos tener que cargar todas las imágenes grandes de entrada. Sólo se descargarían las imágenes que el usuario deseara ver con detalle.

### 4.3. Diferentes navegadores

En la actualidad, hay numerosos navegadores web: Internet Explorer (IE), Firefox, Opera, Safari, Netscape... El más popular, entre los usuarios de plataforma Windows, es el IE, mientras que para los usuarios de Mac, el predilecto es el Safari.

Con todo, tenemos que decir que no todos los navegadores interpretan de la misma manera el código de una página web. Los estándares web definen cómo se tiene que mostrar el código de una web con independencia del navegador. Pues bien, no todos los navegadores siguen estos estándares. Precisamente, el IE es uno de los navegadores que menos les sigue y, a la hora de visualizar una web nos podemos encontrar que en un navegador se ve de una determinada manera y, en cambio, en otro navegador se ve completamente diferente. Teniendo en cuenta que cerca del 90% de nuestra audiencia visualizará la web con el IE, tenemos que considerar sus particularidades.

Así pues, a la hora de programar nuestras webs, lo haremos siempre siguiendo los estándares. Hacer que una web se visualice de la misma manera en todos los navegadores es una tarea prácticamente imposible. No obstante, hay ciertas **técnicas** que nos ayudarán a ello.

Por ejemplo, podemos especificar que una parte de nuestro código sea interpretado sólo para IE. Así, si tenemos el siguiente código:

```
body {
margin-left:10px;
}
<!--[if IE
body {
margin-left:20px;
}
endif]-->
```

Vemos que estamos dando la propiedad "margin-left" dos veces al selector "body", pero el segundo aparece dentro de las etiquetas <!--[if IE]> y <![endif]-->. Estas etiquetas indican que este código sólo será interpretado para el IE.

De esta manera, podremos hacer las correcciones para el IE con respecto a la maquetación hacia los otros navegadores que respeten los estándares. Así pues, en el código anterior tendremos un margen izquierdo del body de 10 píxeles para todos los navegadores, mientras que para IE este mismo margen izquierdo será de 20 píxeles.

La técnica del ejemplo anterior es extensamente utilizada, aunque hay otras que resuelven diferentes problemáticas de visualización, según el navegador.

**Vínculo de interés**

En esta web, encontraréis ejemplos de los *bugs* propios de cada navegador y soluciones particulares sobradamente comentadas: http://www.positioniseverything.net/

### Actividad. Análisis de buenas prácticas en webs en línea

La actividad que se propone para poner en práctica los conocimientos adquiridos en este módulo consiste en seleccionar tres webs en línea (las tres que queramos) y analizar el uso que hacen de las buenas prácticas que hemos visto.
Los puntos que tendremos en cuenta serán:
**Usabilidad:**
- ¿Te gusta? Di por qué.
- ¿La encuentras lo bastante atractiva para estar un rato viendo su contenido?
- ¿La encuentras fácil de navegar? ¿Es intuitiva?
- ¿Crees que tarda mucho en cargar los contenidos?

**Accesibilidad:**
- ¿Cumple los requisitos de accesibilidad que hemos visto?
- ¿Pasa con éxito el validador web?

Una vez analizadas las tres webs, veremos cuál hace el mejor uso de las buenas prácticas y cuál es la que peor respeta estas buenas prácticas. El objetivo es reflexionar sobre las ventajas de una web por el hecho de que sea usable y accesible.